KLIMAX PRAECOX.

Aus der Privatklinik von Prof. Dr. Ludwig Fraenkel
zu Breslau.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KÖNIGLICHEN UNIVERSITÄT BRESLAU

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER MEDIZIN UND CHIRURGIE

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

vorgelegt von

Ferdinand Fiebag
Medizinalpraktikant.

BERLIN
VERLAG VON R. TRENKEL
1911.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. Küstner.

Dem Andenken meines Vaters.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543115_0180

Das Eintreten der ersten Menstruation, welche im allgemeinen das körperliche und psychische Heranreifen der Frau anzuzeigen pflegt, spielt eine so bedeutende Rolle im Leben des Weibes, daß dieser Zeitpunkt sehr vielen Frauen für immer im Gedächtnis haften bleibt.

Selten dagegen wissen die Frauen jene Zeit genau anzugeben, in der die normalen Blutungen endgültig aufhörten und somit jener Lebensabschnitt erreicht ist, in welchem des Weibes wichtigste Lebensaufgabe, die der Fortpflanzung, beendet ist und den man Menopause, Klimax, Klimakterium oder populär „Wechseljahre" nennt.

Eine genaue Zeitbestimmung für die eingetretene Klimax ist für die Frau schon deshalb nicht leicht, weil die Menstruation selten so plötzlich erlischt, wie sie eines Tages da war, sondern weil in den weitaus meisten Fällen das Herannahen des Klimakteriums sich dadurch kundgibt, daß die Periode aufhört Regel zu sein, d. h. regelmäßig in bezug auf ihre zeitliche Aufeinanderfolge und ihre Stärke. Die Unregelmäßigkeiten in den Blutungen ziehen sich ja doch häufig über ein ganzes Jahr und länger hin und sind so mannigfacher Art, daß der Begriff des Klimakteriums kein zeitlich genau zu begrenzender ist. Zudem pflegen die Frauen gewohnheitsgemäß jedwede Blutung aus den Genitalien für Periode zu halten, obwohl doch gerade um die für die Menopause in Betracht kommende Zeit häufig genug auch Blutungen aus pathologischen Gründen eintreten, so daß sich in solchen Fällen oft schwer entscheiden läßt, wenn die normalen Blutungen aufgehört und die krankhaften begonnen haben. Genaue Angaben über

die letzte Menstruation fehlen auch schon darum, weil die Frau, wenn sie nicht alle Perioden notiert, die letzte nicht mehr genau anzugeben weiß, da sie zu dieser Zeit ja noch nicht wußte, daß es die letzte sein würde. Immerhin aber sind die vielen unangenehmen Allgemeinerscheinungen, welche sich bei dem allmählichen Versiegen der Menses kundgeben, zu einschneidend, als daß den Frauen der Beginn der kritischen Jahre entginge.

Was ist nun Klimax?

Die Beantwortung dieser Frage läßt die Möglichkeit zweier nicht ganz identischer Begriffsbestimmungen offen, entweder: Klimax = Menopause oder: Klimax = Erlöschen der weiblichen Genitalfunktionen.

Nimmt man Klimax = Menopause an, so ist die Diagnose hierfür leicht, nämlich dann gegeben, wenn die Menstruation für immer erloschen ist.

Die mehr in Betracht kommende Begriffsdefinition dürfte wohl die zweite sein, weil das Versiegen der sexuellen Funktionen des Weibes das Ausschlaggebende ist und nicht das rein äußerliche Stigma der Blutausscheidung aus dem Cavum uteri. Von solchen Blutungen können wir niemals mit Sicherheit den menstruellen Typus behaupten, da sie, wie bereits erwähnt, auf pathologischer Basis beruhen können. Andererseits kann der Genitalapparat sehr wohl noch funktionieren, das Erscheinen der Menses aber verhindert sein durch Atrophie der Schleimhaut, Strikturen, Stenosen, Verklebungen oder Verwachsungen. Der Begriff der klimakterischen Frau ist also keineswegs gegeben durch das Unterbleiben der monatlichen Reinigung, sondern durch den Übergang vom fortpflanzungsfähigen Weibe zur Matrone, welcher sich schon äußerlich kundgibt durch Veränderungen im Gesichtsausdruck, Gesamthabitus, Temperament, Haarwuchs, Mammae, Kehlkopf, Haut usw. Diese Veränderungen sind aber nicht abhängig vom Uterus, sondern von den Ovarien. Die Eierstöcke sind das am meisten in Betracht kommende Organ des weiblichen Genitaltraktus. Von ihrer Anwesenheit und Funktion sind der Ernährungszustand und

Turgor des Uterus sowie dessen monatlichen Ausscheidungen abhängig, wie dies die Experimente von Knauer[1]), Halban[2]), L. Fraenkel[3]) gezeigt haben.

Klimax dürfte demnach in letzter Hinsicht gleichbedeutend sein mit Cessatio ovulationes, wenngleich in praxi eine Trennung von Cessatio mensium kaum oft möglich sein dürfte.

Daher können sich anatomische Untersuchungen über das Klimakterium keineswegs auf den Uterus beschränken, sondern müssen in erster Linie die makro- und mikroskopische Beschaffenheit der weiblichen Keimdrüse berücksichtigen.

Merkwürdigerweise war bis vor einigen Jahren verhältnismäßig wenig über das klimakterische Ovarium geschrieben worden. Näher bekannt sind die anatomischen Verhältnisse desselben erst durch eine im Jahre 1904 erschienene sehr wertvolle Arbeit von Artur Weber[4]), deren wichtigste Resultate ich in kurzen Worten hier wiedergebe.

A. Makroskopischer Befund.

Die Oberfläche der klimakterischen Ovarien ist meist höckerig, oft stark gefurcht — im Gegensatz zu anderen Beobachtungen z. B. denen Gegenbauers[5]), welcher angibt, daß in der Involutionsperiode die Oberfläche der

---

[1]) Knauer, a) Einige Versuche über Ovarientransplantation bei Kaninchen. Ztrlbl. f. Gyn. 1896, Nr. 20; b) Zur Ovarientransplantation (Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft nach Ovarientransplantation beim Kaninchen). Ztrbl. f. Gyn., 1898, Nr. 8; c) Über Ovarientransplantation. Wiener klin. Wochenschrift. 1899, Nr. 49; d) Über Ovarientransplantation. Dieses Archiv, Bd. 60, H. 2.

[2]) Halban, Ovarium und Menstruation. Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn., Bd. 9, 1901.

[3]) L. Fraenkel, Die Funktion des Corpus Luteum. Arch. f. Gyn., Bd. 68, 1903.

[4]) Weber, Die Histologie des Eierstockes im Klimakterium. Gekrönte Preisarbeit aus der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik, — in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 20, Berlin 1904; Verlag Karger.

[5]) Gegenbauer, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 7. Auflage, Bd. 2, Leipzig 1899; Verlag Wilhelm Engelmann.

Ovarien sich glättet und dem Aussehen im Kindesalter ähnlich wird.

Die Blutfülle ist gering, die Farbe meist glänzend, weißlichgrau.

B. Mikroskopischer Befund.

1. Die Albuginea ist nur mäßig verdickt (abweichend von den Beobachtungen von Fritsch, Gebhard, Kisch und anderen), — höchstens zweimal so stark als beim voll entwickelten Eierstock.

2. Es kommen auch im klimakterischen Ovarium zuweilen vereinzelte Follikel in verschiedenen Entwicklungsstadien vor.

(Nach Gegenbauer verfallen sämtliche noch vorhandenen Follikel mit der Involutionsperiode der Frau der Rückbildung. Verf.) Es sind nach Webers Befund somit auch die Fälle erklärt, wo nach jahrelangem Ausbleiben der Periode in einem der Klimax entsprechenden Alter noch Schwangerschaft eintrat. (Beobachtungen von Krieger und anderen.)

3. Ein Corpus luteum war nur in einem einzigen Falle vorhanden. Sollten, wie Weber weiter folgert, Corpora lutea im senilen Eierstock stets in auffallend geringer Anzahl vorhanden sein, — im Verhältnis zu der Zahl der Follikel — so wäre nach Weber in diesem Faktor eine neue Stütze der L. Fraenkelschen Theorie zu suchen sein, nach welcher das Corpus luteum durch innere Sekretion die Menstruation auslöst.

Kurz vor Abschluß meiner Arbeit fand ich noch in Nr. 30 des 57. Jahrganges (1910) der „Münchener Medizinischen Woche“ folgende erschöpfende, von dem Rumänen C. Doljan stammende Abhandlung über das „senile Ovarium“:

„Nach Ablauf der genitalen Periode ist das Ovarium der Sitz einer langsamen aber stetig fortschreitenden Atrophie. Die Masse nimmt ab und nach dem 80. Jahre ist die Atrophie eine derart vorgeschrittene, daß man von der Drüse nur eine spindelförmige, bindegewebige, oft von

Kalksalzen infiltrierte Masse von wechselnder Konsistenz vorfindet. Auf den Durchschnitt fällt das erektile Aussehen der Blutgefäße und die Verdichtung des umgebenden Gewebes, das ein glänzendes, fast glasiges Aussehen hat, auf. Die Follikel sind selten und verschwinden in progressiver Weise mit fortschreitendem Alter. Man findet dieselben noch oft nach der Menopause, selten nach dem '50. und niemals jenseits des 54. Lebensjahres. Dies würde die Annahme rechtfertigen, daß die Funktion des Eierstockes noch in latenter Weise einige Zeit nach Aufhören der Menstruation fortdauert, was die in der Menopause erfolgten Schwangerschaften erklären würde.

Die Untersuchungen haben gezeigt, daß 10—15 Jahre nach der Menopause eine fettige Degeneration des Eierstockes stattfindet, daß dann das Fett resorbiert wird und so die Atrophie der Drüse in Erscheinung tritt. Im Klimakterium sind die Corpora lutea selten, aber nicht ausnahmsweise zu finden. Jedenfalls verschwinden dieselben viel später als die Primärfollikel. Aber auch hier findet man die Zellen atrophisch fettig degeneriert und von Bindegewebe umwuchert. Man könnte annehmen, daß das späte Verschwinden der Corpora lutea aus dem Grunde geschieht, um den Organismus progressiverweise an das Ausfallen der inneren Ovarialsekretion zu erwähnen."

Was die Veränderungen des klimakterischen Uterus anbetrifft, so dürften wohl die besten Angaben hierüber die von Gebhard[1]) sein.

Der Uterus sinkt tiefer ins Becken hinab, verkleinert sich, seine Wandung wird dünn und atrophisch, die Muskelfasern schwinden, das Bindegewebe nimmt zu, die arteriellen Gefäße zeigen häufig hyaline und verkalkte Wandungen. Die Schleimhaut des Uterus erscheint nur als dünne, vornehmlich aus Spindelzellen bestehende Auskleidung. Die Drüsen sind an Zahl vermindert und verlaufen zumeist schräg

[1]) Gebhard, Die Menstruation, in J. Veits Handbuch der Gynäkologie, 3. Band 1. Hälfte, Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1898.

zur Oberfläche. Die Uterushöhle ist verkürzt, bisweilen sogar teilweise obliteriert.

Auch die Portio nimmt an Volumen ab und ragt kaum noch in die Scheide vor. Die Schleimhaut der letzteren wird weich, glatt, schlaff und nimmt eine gelbliche oder rötlich geflekte Farbe an.

Was das Alter anbetrifft, in welchem die Frauen in die Menopause gelangen, kommt für unsere Breitengrade die Zeit vom 45.—55. Lebensjahre in Betracht und als mittlerer Wert das 47. Jahr, wie R. Schaeffer[1]) an der Hand einer Stastistik über 903 und L. Mayer (zitiert bei Schaeffer) laut einer solchen über 824 klimakterische Frauen übereinstimmend gefunden haben. v. Winkel[2]) gibt als Durchschnittswert die Zeit um das 48. Jahr an.

Nun kommt es aber gar nicht selten vor, daß Frauen schon vor dem 45. Jahr und womöglich ganz plötzlich ihre Periode für immer verlieren und ins Klimakterium kommen, Fälle die man bekanntlich als

„Klimax praecox"

zu bezeichnen pflegt.

R. Schaeffer fand unter der erwähnten Anzahl von klimakterischen 218, die bereits vor dem 45. Jahre in die Menopause gekommen waren.

Seine diesbezügliche Tabelle lautet, soweit sie hier in Betracht kommt:

Die Menopause trat ein im Alter von:

28	Jahren	in	1 Falle
30—34	„	„	4 Fällen
35.	„	„	2 „

Anmerkung: Über anatomische Veränderung bei Klimax praecox habe ich in der Literatur nichts gefunden und auch selbst kein zu Untersuchungen geeignetes Material erlangen können; solches dürfte wohl recht selten zu gewinnen sein.

[1]) R. Schaeffer, Die Menstruation (im Handbuch der Gynäkologie von J. Veit, 3. Auflage. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1908).

[2]) Winkel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1886.

	Übertrag:	7	Fälle
36	Jahren in	3	Fällen
37	„ „	2	„
38	„ „	7	„
39	„ „	14	„
40	„ „	24	„
41	„ „	15	„
42	„ „	52	„
43	„ „	46	„
44	„ „	48	„
		218	Fällen

Nach Beobachtungen von Heinrich Kisch[1]) hatten von 500 Frauen verschiedener Nationalitäten fast die Hälfte derselben vor dem 45. Jahre ihre Periode endgültig verloren und zwar im Alter bis zu

30	Jahren	18	Frauen
31	„	3	„
32	„	5	„
34	„	2	„
35	„	7	„
36	„	1	Frau
37	„	8	Frauen
38	„	14	„
39	„	18	„
40	„	28	„
41	„	24	„
42	„	25	„
43	„	28	„
44	„	36	„
		217	Frauen

Nach Tilts Beobachtungen (zit. bei Kisch) waren von 501 Frauen 181 vorzeitig in die Klimax gekommen und zwar:

mit	30	Jahren	10 Frauen
„	31	„	1 Frau

[1]) Kisch, Das Geschlechtsleben des Weibes in psychologischer, pathologischer und hygienischer Beziehung. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1904.

	Übertrag:	11	Frauen
mit	32 Jahren	4	Frauen
„	33 „	1	Frau
„	34 „	2	Frauen
„	35 „	6	„
„	36 „	2	„
„	37 „	7	„
„	38 „	9	„
„	39 „	10	„
„	40 „	42	„
„	41 „	17	„
„	42 „	26	„
„	43 „	24	„
„	44 „	23	„
		181	Frauen

W. Güys (zit. bei Kisch) fand unter 400 Frauen 155, bei welchen die Ovarien vorzeitig ihre Funktionen eingestellt hatten und zwar:

mit	27 Jahren	in	1	Falle
„	28 „	„	1	„
„	30 „	„	1	„
„	33 „	„	2	Fällen
„	34 „	„	1	Falle
„	35 „	„	3	Fällen
„	36 „	„	1	Fall
„	37 „	„	5	Fällen
„	38 „	„	5	„
„	39 „	„	7	„
„	40 „	„	33	„
„	41 „	„	24	„
„	42 „	„	24	„
„	43 „	„	23	„
„	44 „	„	24	„
			155	Fällen

Von 265 Frauen Österreichs-Ungarns hatten nach Szukits (zit. bei Kisch) 98 Frauen nach dem 45. Lebensjahre nicht mehr menstruiert und zwar blieb die Regel aus

mit	30	Jahren	2 Frauen
„	32	„	3 „
„	33	„	4 „
„	34	„	2 „
„	35	„	4 „
„	36	„	2 „
„	37	„	4 „
„	38	„	6 „
„	39	„	4 „
„	40	„	11 „
„	41	„	26 „
„	42	„	26 „
„	43	„	2 „
„	44	„	8 „
			98 Frauen

Courty (zit. bei Kisch) stellte gleiche Untersuchungen an bei Frauen Norwegens, Südfrankreichs und Rußlands und kam zu folgenden Resultaten:

Klimax vor dem 45. Jahre

I. bei 391 Norwegerinnen in 37 Fällen,
II. bei 176 Französinnen aus Montpellier 71 mal,
III. bei 100 Russinnen in 28 Fällen.

Hierzu folgende Tabellen.

I. Betreffend die Frauen Norwegens:

Menopause	im	31.	Jahre	bei	1 Frau
„	„	35.	„	„	1 „
„	„	36.	„	„	1 „
„	„	38.	„	„	1 „
„	„	39.	„	„	1 „
„	„	40.	„	„	9 Frauen
„	„	41.	„	„	3 „
„	„	42.	„	„	6 „
„	„	43.	„	„	5 „
„	„	44.	„	„	9 „
					37 Frauen

II. Bei den 37 Französinnen trat Klimax ein:

im	28.	Jahre	in	1 Falle
„	29.	„	„	1 „
„	32.	„	„	1 „
„	33.	„	„	2 Fällen
„	34.	„	„	5 „
„	35.	„	„	3 „
„	36.	„	„	2 „
„	37.	„	„	3 „
„	38.	„	„	6 „
„	39.	„	„	4 „
„	40.	„	„	10 „
„	41.	„	„	4 „
„	42.	„	„	11 „
„	43.	„	„	6 „
„	44.	„	„	12 „
				71 Fällen

III. Klimax praecox bei 100 Russinnen

im	Alter	von	40	Jahren	6 mal
„	„	„	41	„	4 „
„	„	„	42	„	6 „
„	„	„	43	„	8 „
„	„	„	44	„	4 „
					20 mal

Nach dem Berichte von Kleinwächter[1]) hatte die Ovulation von 373 Frauen in 130 Fällen vor dem 45. Lebensjahre ihr Ende gefunden und zwar:

in	35 %	vor	dem	45. Jahre
„	13 1/2 %	„	„	40. „
„	5 %	„	„	30. „

Von 925 Frauen jenseits der Klimax, welche innerhalb von 27 Jahren die E. und L. Fränkelsche gynäkologische Poliklinik hierselbst aufgesucht hatten, waren laut der mir von Herrn Professor Dr. Ludwig Fränkel gütigst zur

[1]) Kleinwächer, in Frommels Jahresberichten, Jahrgang 16, 1902, im Kapitel: Physiologie und Pathologie der Menstruation.

Durchsicht überlassenen Krankenjournale bei 163 Frauen vorzeitige Cessatio ovulationis eingetreten und zwar im Alter von:

30	Jahren	in	1	Falle
32	„	„	1	„
35	„	„	1	„
36	„	„	1	„
37	„	„	3	Fällen
38	„	„	7	„
39	„	„	7	„
40	„	„	33	„
41	„	„	12	„
42	„	„	37	„
43	„	„	38	„
44	„	„	32	„
			163	Fällen

Die Ursachen für das vorzeitige Erlöschen der weiblichen Geschlechtsfunktionen sind sehr mannigfach. Als eine derselben wird von vielen Autoren das heiße Klima genannt.

Bruce (zit. bei Schaeffer) berichtet, daß die Araberinnen schon vor dem 20. Jahre nicht mehr schwanger werden. In Persien ist nach Chardin (zit. bei Kisch) das gebärfähige Alter mit 27 Jahren beendet. Bei den Türkinnen tritt nach Oppenheim (zit. bei Ploß)[1]) die Klimax mit 30 Jahren ein, in welchem Jahre auch die Frauen von Java in die Menopause kommen (Kisch). Die Indierinnen hören zwischen dem 30. bis 35. Jahre zu menstruieren auf (Runge)[2]). Treffend sagt Verey (zit. bei Busch)[3]) von den Frauen in den heißen Ländern:

---

[1]) Ploß, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 8. Auflage 1904/05. Verl. Th. Grieben, Leipzig.

[2]) Runge, Lehrbuch der Gynäkologie. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1907. 3. Auflage.

[3]) Busch, Das Geschlechtsleben des Weibes. 1. Band, 1839. Verlag von Brockhaus, Leipzig.

„Sie ähneln den Blumen ihrer Zone, die am Morgen kaum erst aus der Knospe brechen und bald von der Glut des Tages hingewelkt sind.“

Ob man jedoch in allen diesen Fällen von einer Klimax praecox im eigentlichen Sinne sprechen kann, scheint mir unwahrscheinlich, es müßte denn sein, daß auch bei Frauen unserer Breitengrade, die dauernd in den heißen Ländern leben, eine vorzeitige Menopause zu ermitteln sei, anderenfalls sind alle die angeführten Beispiele wohl nur dafür beweisend, daß die gesamten Körperverhältnisse jener Frauen andere sind, als bei denen der gemäßigten Zone.

Übrigens gibt es auch Autoren, die hinsichtlich dieser Klimafrage ganz gegenteilige Beobachtungen gemacht haben. So gibt Rouvier an (zit. bei Schaeffer), daß in Syrien die Frauen erst zwischen dem 40. bis 45. Lebensjahre ihre Periode verlören. Webb (zit. bei Kisch) berichtet von Hindufrauen, bei welchem die Menopause erst in der Zeit vom 50. bis 80. Jahr eingetreten sei. — Sehr wenig wahrscheinlich! — Mantegazza (zit. bei Schaeffer) spricht sich sogar dahin aus, daß das heiße Klima die Cessatio ovulationis zeitlich hinausschiebe, indem die Frauen in Süditalien länger geschlechtsreif blieben als in Norditalien.

Viele Beobachter fanden, daß das frühzeitige Erlöschen der Periode im Zusammenhange stehe mit dem frühen Auftreten derselben. Busch schreibt: „Man kann es wohl als allgemeines Gesetz ansehen, daß je früher die Weiber reifen, sie auch um so früher in das Alter der Dekrepidität eingehen und die Menstruation verlieren.“ Ganz denselben Standpunkt vertritt Rheinstädter[1]) und nach Scanzoni[2]) lehrt die Erfahrung, daß Frauen, bei welchen die Menstruation in sehr früher Jugend auftritt, gewöhnlich auch früher in die klimakterische Periode kommen, so daß die Klimax schon in das 40.—42. Jahr fällt.

[1]) Rheinstädter, Praktische Grundzüge der Gynäkologie. Berlin 1880, Verlag von August Hirschwald.

[2]) Scanzoni, Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, Bd. 1 4. Auflage, Verlag Wilhelm Braumüller, Wien 1867.

Ich selbst kann mich zu diesen Fragen nicht äußern, da die von mir daraufhin durchgesehenen, bereits erwähnten Krankenjournale mich oft im Stich ließen, besonders wenn es sich um hochbetagte Patientinnen handelte, bei welchen eine Frage nach der ersten Periode ohne Belang war.

Weitere Momente, welche die Ovulationstätigkeit vorzeitig abkürzen können, sind heftige Blutungen intra partum bzw. intra abortum (fünf Fälle von Kleinwächter) und andauernd hohes Wochenbettfieber (in einem Falle von Kleinwächter eine 24jährige Frau betreffend).

Besonders beide Komplikationen gleichzeitig scheinen die weiblichen Keimdrüsen leicht dauernd zu schädigen. Hierfür ein eklatantes Beispiel aus der Fraenkelschen Poliklinik.

Häuslerfrau Anna B., 72 Jahre alt, sucht Hilfe wegen häufigen Harndrangs und hartnäckiger Stuhlverstopfung. Die Anamnese ergibt u. a. fünf Entbindungen, zuletzt vor 37 Jahren. Das letzte Kind kam faultot zur Welt. Nach diesem Partus hatte die Frau lange Zeit hindurch starke Blutungen und hohes Fieber. Die Regel kam nie wieder. Aber auch aus jedweden anderen Ursachen auftretende starke Blutungen können ein dauerndes Fortbleiben der Follikelreifung zur Folge haben. So verloren nach Dusourd (zit. bei Kisch) drei Frauen nach starken Hämorrhoidalblutungen ihre Periode für immer, und das gleiche war der Fall bei einer jungen Frau, welche während der Menses zur Ader gelassen worden war (Tilt bei Kisch).

Nicht gerade selten wird vorzeitige Cessatio ovulationis durch eine Allgemeinerkrankung hervorgerufen, und zwar vor allem durch Infektionskrankheiten und durch lange währende Stoffwechselstörungen. Von solchen Infektionskrankheiten ist zunächst die Lungentuberkulose zu nennen [Kisch, Schaeffer, Schauta[1])], und zwar kann, wie Schaeffer betont, eine dauernde Amenorrhoe bereits

[1]) Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynäkologie, Verlag von Franz Deutike, Leipzig-Wien 1896.

im Anfangsstadium der Krankheit eintreten, ehe die Patientinnen überhaupt etwas von dem wahren Charakter ihres Leidens gemerkt haben. Der gynäkologisch-anatomische Befund besteht in diesen Fällen in einer Atrophie der Ovarien und des Uterus.

Gleiche Folgen für die ovarielle Funktion können schwere Fälle von Typhus abdominalis zeitigen. Es kommt hierbei nach Schauta zu Blutungen in die Graafschen Follikel und zu einer schließlichen Vernichtung des gesamten keimfähigen Parenchyms, welche Veränderungen nach Massin (zit. bei Schauta) auch nach schweren Dysenterien zur Beobachtung kommen.

Fälle von Cessatio mensium praecox nach Cholera sind ebenfalls verbürgt. Courty (bei Kisch) berichtet von drei Frauen, welche im 30. Jahre im Anschluß an diese Krankheit in die Klimax kamen, drei analoge Fälle beobachtete Puech (bei Kisch), und Tilt (ibidem) fand diese Ätiologie zweimal gegeben. Die anatomischen Veränderungen der inneren Geschlechtsorgane solcher Frauen bestanden nach Virchow und Slavjansky (zit. bei Schauta) in Follikelhämorrhagien der Ovarien, in Schwellung und Hyperämie der Uterusschleimhaut (Endometritis haemorrhalica) und in Tubenhyperämie und Hämorrhagien.

Angefügt sei hier noch, daß auch heftige Diarrhöen, welche durch übermäßiges Purgieren künstlich herbeigeführt werden — Prozeduren, wie sie ja beispielsweise zwecks Abtreibung der Leibesfrucht hin und wieder bei Frauen in Anwendung kommen —, die Keimdrüsentätigkeit dauernd zum Stillstand bringen können, wie Tilt (bei Kisch) in zwei Fällen beobachtete.

Von den Stoffwechselerkrankungen, welche hier in Betracht kommen, sind zu nennen:

1. die Leukämie (selten);
2. der Diabetes, mellitus wie insipidus (sehr häufig). Meist kommt es hierbei zu einer Atrophie der Ovarien und des Uterus (Schaeffer). (Ein Analogon hierzu

ist nach Hofmeier die fast konstante sexuelle Impotenz der männlichen Diabetiker);

3. die Addisonsche Krankheit;

4. der Morbus Basidowii.

Nach der am meisten wahrscheinlichen Theorie von Moebius beruht diese Krankheit, wie v. Strümpell[1]) schreibt, „auf einer primären krankhaften Veränderung der Schilddrüsenfunktion, sei es, daß gewisse reizende Stoffe in der Schilddrüse abnorm gebildet oder in ungenügender Weise zerstört werden".

Der Zusammenhang dieser Krankheit mit der Amenorrhoe ist zuerst von Kleinwächter gefunden und von mehreren anderen Forschern bestätigt worden (Schaeffer). Die anatomischen Veränderungen bestehen in den betreffenden Fällen in einer allgemeinen Atrophie der inneren und auch der äußeren Genitalien.

In letzter Zeit wies man wiederholt darauf hin, daß die Insuffizienz der weiblichen Keimdrüsen und die Hypersekretion der Thyroidea Hand in Hand gingen, da auch die Erscheinungen der verminderten Sekretion des Ovariums (Klimakterium) und der vermehrten Sekretion der Schilddrüse (Basedowsche Krankheit) ein und dieselben seien (Galliard, Odeye, Jayle, Moreau, in Frommels 16. Jahresbericht 1902).

5. Die Akromegalie.

Diese Erkrankung und ihre Beziehungen zum weiblichen — und männlichen — Genitaltraktus ist ebenfalls in der letzten und allerjüngsten Zeit häufig Gegenstand von interessanten Abhandlungen gewesen. Die richtigste Ansicht hierüber dürfte wohl die sein, daß das Wachstum der Hypophyse, welche diese Krankheit bedingt, nicht die Ursache der vorzeitigen Menopause ist, sondern daß umgekehrt die Alteration der Keimdrüse, d. h. das Ruhen ihrer Funktion, das Wachsen der Zirbeldrüse und somit

[1]) v. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, 2. Bd. 16. Aufl., Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig 1907.

den Riesenwuchs hervorrufen, wie schon von W. A. Freund behauptet und später durch Versuche von Stumme[1]), Tandler[2]), Groß (zit. bei E. Mayer), Thumin und anderen bewiesen wurde.

6. Die Lipomatosis universalis.

Diese Stoffwechselanomalie dürfte wohl die Hauptmasse der Frühklimakterischen nach Allgemeinerkrankungen stellen. Kisch hatte als dirigierender Brunnenarzt von Marienbad reichliche Gelegenheit, diesbezügliche Beobachtungen an sehr fettleibigen Patientinnen zu machen. Eine in dessen bereits erwähntem Buche aufgestellte Tabelle mag das Weitere hierüber sagen.

Von 215 Frauen von hochgradiger Adipositas kamen in die Menopause:

1	Frau	mit	17	Jahren
14	Frauen	„	20	„
11	„	„	25—30	„
9	„	„	30—35	„
14	„	„	35—40	„

Vorzeitige Menopause nach Abrasio mucosae uteri (ein Fall von Kleinwächter), besonders aber nach dem Curettement eines noch nicht völlig involvierten Uterus, oder Klimax praecox nach zu intensiver Abradierung der Gebärmutterschleimhaut sind mehrfach beobachtet worden.

Gleiche Wirkung kann die Vaporisation der Gebärmutter hervorrufen, wofür ich folgende Beispiele anführen kann:

I. Am 4. I. kommt die 39jährige Schlosserfrau Elisabeth M. zu Professor Fraenkel mit der Angabe, sie habe seit sieben Wochen „Blutungen mit Abgang von Stücken".

Anamnese. Eine Entbindung vor 13 Jahren, ohne

[1]) E. Mayer, Über die Beziehungen zwischen Keimdrüse und Hypophysis, im Archiv für Gynäkologie Bd. 60.

[2]) L. Fraenkel, Diskussionsbemerkungen in der medizinischen Sektion zu Breslau, Juni 1909. Zum Vortrage von Kaposi.

Besonderheiten. Hat nicht gestillt. Menses früher immer regelmäßig, alle vier Wochen drei bis fünf Tage lang, sehr stark. Letzte Regel vor drei Wochen.

Adspektus. Sehr elend aussehende, hochgradig anämische Frau.

Tastbefund. Kleiner, nach rechts und hinten liegender, leicht zu reponierender Uterus. — Mäßige Blutung.

Heiße Spülung ist erfolglos.

5. I. Laminaria, Curette, nachherige Jodätzung.

11. I. Abermalige Ätzung mit Jodtinktur. Wegen der starken Anämie Ferrum.

20. I. Immer noch hochgradige Blutarmut, subjektives Wohlbefinden.

3. V. Patientin klagt über Blutungen beim Coitus, — Menses wieder regelmäßig. Die Angabe der Patientin, sie habe früher sehr oft heftiges Nasenbluten gehabt, läßt in Anbetracht der jetzt so häufigen Genitalblutungen eine hämophile Veranlagung vermuten.

6. V. Zum dritten Male Jodätzung. Eine Hämoglobinbestimmung ergibt nur 35% Blutfarbstoff.

Aufnahme in die Klinik.

8. V. Vaporisation 118^0 50″.

15. V. Uterusspülung, Enlassung.

22. V. Wohlbefinden, Uterusspülung.

22. VI. Seit der Vaporisation Menses ausgeblieben. Klagt über Schmerzen im Kreuz. Tastbefund ergibt nichts Besonderes.

27. I. 10. Immer noch Amenorrhoe.

10. III. 10. Noch sehr starke Anämie, sonst o. B.

14. VI. 10. Menses noch nicht eingetreten, zessieren also schon länger als ein Jahr. — Aller Wahrscheinlichkeit endgültige Menopause.

II. Dieser nicht weniger instruktive Fall stammt aus der L. Fraenkelschen Privatpraxis (Jahrgang 1907).

6. VIII. Frau L., 41 Jahre alt, 1 Partus vor 15 Jahren mit Forceps, klagt über starke, seit drei Monaten bestehende Blutungen.

Die Vaginaluntersuchung der höchstgradig anämischen Patientin ergibt ein kindskopfgroßes Myom. Operation wird von der Frau verweigert.

7. VIII. Laminaria.

8. VIII. Austastung. Uterushöhle leer, Curette. Vaporisation 115^0 35″, — seitdem Klimax.

III. Jahrgang 1909. Ebenfalls Privatpatientin betreffend:

Frau Helene J., 36 Jahre alt, hatte vor $1^1/_2$ Jahren eine Entbindung o. B. und im August 1909 eine Fehlgeburt. Seitdem Blutungen. Dreimal Curette, sechs intrauterine Ätzungen, ohne Erfolg.

Objektiv: Sehr starke Blutung, Tastbefund normal.

3. I. 10. Vaporisation 118^0 39″.

Von da ab Blutungen jeglicher Form verschwunden.

In den beiden noch folgenden Fällen kann man zwar nicht von einer Climax praecox im eigentlichen Sinne sprechen, immerhin aber doch von einer durch Vaporisation vorzeitig künstlich herbeigeführten Menopause, da ohne diesen Eingriff die Periode sicherlich noch weiter bestanden hätte.

Hierzu möchte ich noch bemerken, daß die Dampfdosen allemal nicht etwa denen der intendierten sogen. Castratio a thermocaustica (nach Pinkus) entsprachen, sondern sich stets in den mäßigen Grenzen hielten, wie man sie zur Beseitigung pathologisch starker Blutungen vorgeschlagen hat.

Fall I. (Jahrgang 1905.) Cäcilie L., 48 Jahr alt, Virgo, angeblich schon seit vier Jahren Menorrhagien.

Obj.: hochgradige Blutleere, elender Allgemeinzustand. Uterus dextrovertiert. 7 cm lange, glatte Uterushöhle, Curette, Vaporisation (in Ätherrausch), seither Amenorrhoe, fortschreitende Besserung des Allgemeinbefindens.

Fall II. (Mai 1908.)

Ida F., 49 Jahr alt, drei Partus, zuletzt vor 27 Jahren o. B., ein Abort vor 24 Jahren. Seit zwei Jahren Blutungen, zweimal vergebliches Currettement.

Obj.: Starke Anämie. Tastbefund bis auf einen etwas großen, dicken Uterus o. B.

2. V. Laminaria.

3. V. Austastung. Uterushöhle leer. Curette, Vaporisation 114° 60″. Seitdem Klimax[1]).

Vorzeitiges Klimakterium nach manueller Placentalösung beobachteten Kleinwächter (in zwei Fällen), Rieß, Whitehead und Thorn (zit. bei Schaeffer), und auch ich fand zwei solcher Fälle in den erwähnten Krankengeschichten vor.

1. Die 62jährige Arbeiterfrau Pauline B., welche wegen eines großen Uterusprolapses und seinen Folgeerscheinungen die Poliklinik aufsucht, hatte siebenmal geboren, darunter einmal Zwillinge. Beim letzten Partus vor 23 Jahren wurde die Nachgeburt durch Eingehen mit der Hand in die Gebärmutter gelöst. — Seitdem Menopause.

2. Bei Maria W., Arbeiterfrau, 42 Jahr alt, welche über Schmerzen im Kreuz klagt, ergibt die vaginale Untersuchung eine Retroflexio des an der hinteren Muttermundslippe eingerissenen Uterus. Die vorher aufgenommene Anamnese besagt: zehn Entbindungen, zuletzt vor drei Jahren. Hierbei manuelle Lösung der Placenta. — Im Anschluß hieran Klimax — wie im vorhergehenden Falle mit 39 Jahren.

Eine vielfach erörterte Frage ist die, ob zahlreiche Entbindungen auf die Dauer der Ovulation einen Einfluß hätten.

Scanconi glaubt eine häufige Ursache der Climax praecox sei „der vorzeitige Marasmus des weiblichen Körpers, wie er insbesondere nach zahlreichen, rasch aufeinander folgenden Entbindungen beobachtet wird".

Ganz im Gegensatze hierzu ist nach der Ansicht des bereits erwähnten Rheinstädter die Zeit des Zessierens der Menses abhängig „von der Intensität des Geschlechts-

[1]) Die Vaporisation hat außerdem in manchen anderen Fällen sehr erhebliche Einschränkung der menstruellen Blutungen bewirkt und niemals geschadet. In keinem Falle mußte nachher noch die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen werden.

lebens des Weibes", indem nach seinen Erfahrungen kräftige Frauen, die viel und spät geboren haben, ihre Periode zwischen 48 und 52, schwächliche Nullipare oft schon mit 40 Jahren verlieren. Kleinwächter fand (Frommels Jahresber. Bd. 16), daß besonders kinderreiche Frauen die Neigung hätten, länger als normal, d. h. über 50 Jahre hinaus, zu menstruieren.

Nach Fritsch[1]) ist die Ovulation bei Jungfrauen und Nulliparen im allgemeinen eher erschöpft als bei Frauen, und wenn nach seinen Erfahrungen eine Frau nach dem 40. Jahre noch einmal niederkommt, so wird die Klimax zeitlich hinausgeschoben.

Zu gleichen Resultate kam auch Cohnstein (zit. bei Schroeder)[2]) nach dessen — allerdings nur an 100 Klimakterischen gemachten — Beobachtungen diejenigen Frauen am längsten gebärfähig bleiben, welche „frühzeitig menstruiert werden, sich verheiraten, mehr als drei Kinder gebären, die Kinder nähren und im Alter von 38 bis 42 Jahren noch rechtzeitig niederkommen".

Ich habe in den mir überlassenen Krankengeschichten meist das Gegenteil dieser letzten drei Ansichten und besonders der Cohnsteins bestätigt gefunden.

Es war geradezu auffallend, wie bei den meisten Frauen, und zwar hauptsächlich bei Nulliparen, eine Entbindung kurz vor oder zwei bis drei Jahre nach dem 40. Lebensjahre ein frühzeitiges, baldiges Klimakterium zur Folge hatte. Es ist beinahe, als ob bei einem Partus in so vorgerücktem Alter der Körper noch einmal all seine Kraft zusammennehme, um dann vollständig erschöpft von den an ihn gestellten Anforderungen die geschlechtliche Funktion für immer einzustellen.

Für solchen „frühzeitigen Marasmus", um mit Scanzoni zu sprechen, kann ich folgende Beispiele anführen:

[1]) Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. 10. Auflage 1901; Verlag von S. Hirzel, Leipzig.

[2]) Schroeder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 7. Auflage, Leipzig; Verlag von F. C. W. Vogel, 1886.

Nr.	Name, Stand, Alter der Patientin.	Kurze Krankengeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Anzahl der Entbindungen und der Zeit des Eintritts der Menopause.	Gynäkologischer Befund.
1.	Luise F., Droschkenkutscherfrau, 57 Jahr.	Klagen: Brennen beim Wasserlassen. Acht Entbindungen, zuletzt vor 19 Jahren. Seitdem — mit 38 Jahren — Klimax.	Negativ. (Cystitis.)
2.	Johanna K., Arbeiterfrau, 49 Jahr.	Hat Schmerzen in der Brust und Fieber. 11 Partus 2 Aborte. Hat stets gestillt bis zu $^3/_4$ Jahren. Nach letztem Partus — mit 39 Jahren — Menopause.	Seniler Uterus, sonst nihil. (Ad. Internos.)
3.	Pauline B., Arbeiterwitwe, 62 Jahr.	Hat seit drei Monaten Blutungen und das Gefühl von Senkung im Schoß. Periode immer regelmäßig. Acht Geburten, davon zweimal Zwillinge. Einmal manuelle Placentalösung. Das letzte Kind mit 39 Jahren. Seitdem Cessatio mensium.	Dammriß II. Grades. Groß. Prolaps. Sehr elongiertes Collum. Große zerklüfteteErosionen.
4.	Pauline L., Tischlerfrau, 50 Jahr.	Brennen im Schoß und starker Ausfluß. 15 Partus, 4 Aborte. Letzter Partus mit 40 Jahren. Von da ab keine Periode mehr.	?
5.	Rosina, Sch., Zimmermannsfrau, 52 Jahr.	Hat seit drei Monaten blutigen Ausfluß. Periode früher stets regelmäßig. Hat achtmal geboren, zuletzt mit 40 Jahren. Seitdem keine Regel mehr.	Ca. Portionis et Vaginae.
6.	Agnes B., Arbeiterfrau, 52 Jahr.	Klagt über Blasenbeschwerden. Menses stets regelmäßig. War viermal schwanger, hat jedoch nur einmal ausgetragen. Letzter Abort mit 40 Jahren, seitdem keine Periode mehr.	Negativ. (Cystitis.)
7.	Marie, B., Witwe, 53 Jahr.	Klagt über Blutungen aus der Scheide und zunehmende Abmagerung. Hatte zehn Kinder, das letzte vor 14 Jahren. Ein Jahr später Menopause.	Ca. Portionis inoperabilis.

Nr.	Name, Stand, Alter der Patientin.	Kurze Krankengeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Anzahl der Entbindungen und der Zeit des Eintritts der Menopause.	Gynäkologischer Befund
8.	Henriette H., Witwe, 60 Jahr.	Kommt wegen einer „Geschwulst“ am Geschlechtsteil. Elf Entbindungen, zuletzt mit 40 Jahren. Im Anschluß hieran Klimax.	Haematoma labii dextri.
9.	Frida W., Witwe, 47 Jahr.	Klagt über Senkungsgefühl im Schoß. Periode früher stets regelmäßig. Sieben Entbindungen, die letzte vor fünf Jahren. Seitdem Ausbleiben der Menses.	Isolierter Descensus der hinteren Vaginalwand.
10.	Marie E., Bremserfrau, 47 Jahr.	Kommt wegen Scheidenvorfalls. Menses früher stets regelmäßig. Bald nach dem im 42. Jahre erfolgten 6. Partus Einsetzen des Klimakteriums.	Descensus Vaginae.
11.	Emilie Sch., Lackierer-frau, 54 Jahr.	Hat Beschwerden beim Wasserlassen. 16 Geburten, 2 Fehlgeburten. Nach der letzten Entbinduug mit 42 Jahren nur noch einmalige Wiederkehr der Menses.	Descensus der vorderen und hinteren Vaginalwand.
12.	Karoline J., 56 Jahr.	Klagt über Brennen im Schoß und Beschwerden bei der Urinentleerung. Hatte 4 Kinder, das letzte mit 42 Jahren, seitdem Menopause.	Descensus Vaginae.
13.	Rosina L., Arbeiterfrau, 60 Jahr.	Klagt über seit mehreren Monaten bestehenden trägen Stuhlgang. Hat früher stets regelmäßig menstruiert. 11 Geburten, zuletzt vor 18 Jahren. Im Anschluß daran Klimax.	Negativ.
14.	Johanna O., Witwe, 62 Jahr.	Leidet seit vielen Jahren an Gebärmuttervorfall. Seit $^1/_2$ Jahr Brennen im Schoß und Ausfluß. 3 Entbindungen, zuletzt vor 20 Jahren. Im Anschluß hieran Menopause.	Prolapsus Uteri.

Nr.	Name, Stand, Alter der Patientin.	Kurze Krankengeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Anzahl der Entbindungen und der Zeit des Eintritts der Menopause.	Gynäkologischer Befund.
15.	Julie K., Fleischerfrau, 50 Jahr.	Hat seit ungefähr $^1/_2$ Jahr unregelmäßige Blutungen, bis acht Wochen anhaltend. Seit einiger Zeit Schmerzen im Leibe. Menstruation früher stets regelmäßig. Seit der 9. Entbindung vor sieben Jahren Klimakterium.	Ca. inop. Portionis et Vaginae.
16.	Auguste K., Drechslerfrau, 50 Jahr.	Klagt über Schmerzen im Leibe. (Jedenfalls bedingt durch hochgradige Enteroptose.) Menses waren stets regelmäßig. 11 Partus, wobei immer reichlicher Blutverlust, sonst o. B. Hat nie gestillt. Im Anschluß an den letzten Partus vor sieben Jahren Einsetzen der Wechseljahre.	Negativ.
17.	Anna R., Rangiererfrau, 52 Jahr.	Klagt über Schmerzen im Kreuz, besonders in der Gegend beider Nieren. Stets regelmäßig menstruiert. Elf Entbindungen, wobei meist viel Blut verloren. Immer ein Jahr lang gestillt. Letztes Kind vor neun Jahren. Seitdem keine Periode mehr.	Negativ. Ad Internos.
18.	Berta K., Arbeiterwitwe, 54 Jahr.	Hat Brennen im Schoß. 10 Partus, zuletzt vor elf Jahren. 1 Abort. Seit letztem Partus Klimax.	Prolapsus Uteri
19.	Anna Sch., Arbeiterfrau, 57 Jahr.	Seit ungefähr einem Monat Schmerzen im Leibe. — Jedenfalls bedingt durch einen medialen und einen rechtslateralen Leibbruch. 13 Kinder, das letzte mit 43 Jahren. Hierauf Menopause.	Seniler Uterus. Sonst o. B.
20.	Josefa Sch., Witwe, 59 Jahr.	Klagt über Blutungen. Periode früher stets regelmäßig. Nach der einzigen mit 43 Jahren erfolgten Entbindung Einsetzen der Wechseljahre.	Ca. Uteri.

Nr.	Name, Stand, Alter der Patientin.	Kurze Krankengeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Anzahl der Entbindungen und der Zeit des Eintritts der Menopause.	Gynäkologischer Befund.
21.	Eleonore K., Arbeiterwitwe, 51 Jahr.	Seit 18 Jahren magenleidend, in letzter Zeit häufig Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Schon mehrere Monate Schmerzen in der linken Bauchseite. Menses früher immer regelmäßig. Zehn Entbindungen, zuletzt vor sieben Jahren, eine Fehlgeburt im dritten Monat vor neun Jahren. Stillte nur drei Kinder 7 bis 14 Monate lang. Seit letztem Kinde Menopause.	Senile Veränderungen. Sonst nihil.
22.	Auguste Z., Arbeiterfrau, 55 Jahr.	Hat Schmerzen im Unterleib und das Gefühl, „als wenn unten etwas heraushinge". — Chronische Obstipation. Menses immer regelmäßig. Hatte neun Kinder, stets gestillt bis zu $^5/_4$ Jahren. Nach der letzten Entbindung vor elf Jahren Periode nicht mehr eingetreten.	Hühnereigroßer Vorfall der vorderen Vaginalwand.
23.	Johanna R., Arbeiterwitwe, 64 Jahr.	Klagt über Schmerzen im Leibe, Stuhlverstopfung und Blasenbeschwerden. Hat Senkungsgefühl im Schoß. Menstruierte regelmäßig. Zehn Entbindungen, zuletzt vor 20 Jahren, stillte nie. Gleich nach dem letzten Partus Klimakterium.	Descensus beider Vaginalwände, besonders der vorderen.
24.	Johanna H., Maurerfrau, 73 Jahr.	Drängen im Schoß bei Wasserlassen. Seit dem sechsten Kinde, mit 43 Jahren, Menopause.	Negativ.

Auf die Beurteilung dieser zahlreichen Fälle komme ich weiter unten zurück.

Sehr lange fortgesetztes Stillen kann nach mehrfachen Beobachtungen (Tilt, Kleinwächter und anderen) ebenfalls die Ovulationsdauer abkürzen. Es handelt sich in solchen Fällen um eine irreparabele Hyperinvolution des Uterus

„pathologische Laktationsatrophie“ von L. Fraenkel[1]), während die „physiologische“ Laktationsatrophie desselben Autors eine Teilerscheinung der puerperalen Atrophie ist und nach dem Absetzen des Kindes und erzielter Körperkräftigung in den meisten Fällen wieder zu verschwinden pflegt.

Ich selbst habe in den daraufhin durchgesehenen Krankenjournalen typische Fälle von Climax praecox nach protrahiertem Stillen nicht vorgefunden. Meist kamen noch andere Schädlichkeiten mit in Frage, vor allem die bereits erwähnte Noxe zu schnell aufeinanderfolgender häufiger Entbindungen.

Ob die sozialen Lebensverhältnisse, d. h. die äußeren Lebensbedingungen, unter denen die Frauen leben, irgendwelchen Einfluß auf eine zu frühe Menopause haben, vermag ich nicht zu entscheiden, gehörten doch die meisten Patientinnen, welche die Poliklinik aufsuchten, der arbeitenden Volksklasse an. Doch ist wohl anzunehmen, daß bei Frauen, welche größere körperliche Strapazen zu ertragen haben, auch die geschlechtlichen Funktionen eher erlöschen als bei besser gestellten, die ihrem Körper eine größere Pflege und Sorgfalt zuteil werden lassen können. Fritsch betont, daß die Menstruationsdauer abhängig sei von den allgemeinen Ernährungsverhältnissen und begründet dies durch seine diesbezüglichen Notizen, die er in verschiedenen Gegenden seiner ärztlichen Tätigkeit gemacht hat. Hiernach ist die Ovulationsdauer bei den Frauen im westlichen Deutschland ungefähr zwei bis drei Jahre länger als im Osten des Reiches, wo ja sicherlich ein geringerer Wohlstand der unteren Volksschichten angetroffen wird.

Endlich sind auch psychische Insulte imstande, die Ovarialtätigkeit zu alterieren, gleichviel, ob diese Insulte plötzlich auftreten (Schreck) oder in chronischer Form auf das Seelenleben einwirken, wie dies bei Trauer, Kummer und Sorgen der Fall ist. So berichtet Krieger (zit. bei

[1]) L. Fraenkel, Die klinische Bedeutung der Laktationsatrophie des Uterus. Archiv für Gynäkologie Bd. 62, 1901.

Kisch) von einer Frau, die nach einem nervösen Anfall im Alter von 22 Jahren ihre Periode für immer verloren hatte, und Brierre de Boismont[1]) bekam eine 21 jährige IV-para zur Beobachtung, die infolge des Schreckens über ein im Hause ausgebrochenes Feuer plötzlich in die Klimax gekommen.

Gleichfalls infolge eines plötzlichen Schreckens verlor eine 30jährige Frau ihre Regel für immer (L. Meyer bei Kisch), und nach Tilt (ibidem) hatte gleiche Wirkung bei einer Frau der Sturz von einer Treppe.

Infolge Kummers über den unerwarteten Tod des Ehemannes kamen nach Tilt drei Frauen im Alter von 30, 34 und 39 Jahren in die Menopause, und einen analogen Fall fand ich in den L. Fraenkelschen Krankenjournalen vor.

Fasse ich meine eigenen Fälle noch einmal kurz zusammen, so ergibt sich:

Climax praecox:

nach heftigen Blutungen intra partum und nach langem Wochenbettfieber in einem Falle,
nach manueller Placentalösung in zwei Fällen,
nach Vaporisation in drei Fällen,
infolge psychischer Erregung in einem Falle,
nach Entbindungen im vorgeschrittenen Alter, besonders bei Multiparen in 24 Fällen, d. h. in ungefähr 15% der von mir daraufhin beobachteten Frauen.

Angesichts einer solchen Prozentzahl ist jeder bloße Zufall auszuschließen und muß gerade in diesem Faktor die Hauptätiologie der Climax praecox gesucht werden.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß entsprechend der Ansicht Scanzonis durch viele Entbindungen im höheren Alter ein Marasmus genitalium erzeugt und die Ovarialfunktion verfrüht zum Erlöschen gebracht wird.

[1]) Brierre de Boismont: Die Menstruation in ihren physiologischen, pathologischen und therapeutischen Beziehungen. Übersetzt von Dr. J. C. Krafft. Berlin 1842; Verlag von T. Trautwein.

Für die Mehrzahl meiner Fälle von Climax praecox muß ich eine Erklärung leider schuldig bleiben. Ich hatte in der Hoffnung, durch eine nochmalige genaue Anamnese und Untersuchung für diesen oder jenen Fall dieser Anomalie noch irgendwelche Anhaltspunkte zu finden, an eine große Zahl von Patientinnen Schreiben ergehen lassen, worin ich um ein nochmaliges Erscheinen in der Poliklinik bat. Selbstverständlich hatten nicht alle meine Briefe Erfolg; viele kamen als unbestellbar zurück, sei es, daß die betreffenden Frauen inzwischen ihren Wohnsitz gewechselt hatten oder nicht mehr am Leben waren, mit welchem Faktor ich ja von vornherein rechnen mußte. Die Frauen nun, welche sich nochmals eingefunden hatten, habe ich auf das genaueste befragt, aber außer einer Bestätigung ihrer bereits in den Krankenjournalen fixierten Aussagen konnte ich auch nicht ein einziges Mal neue Momente für meine Arbeit gewinnen. Es waren solche Fälle von vorzeitiger Cessatio ovulationis, in denen man, wie in den ungezählten anderen, vergeblich nach einer Ursache suchen wird.

Zum Schluß möchte ich noch auf die gegenteilige Menstruationsanomalie, die retardierte Menopause, mit einigen Worten zu sprechen kommen, weil sie durch Vergleich mit unseren Resultaten für die Ätiologie der Climax praecox recht interessante Perspektiven eröffnet.

Man ist bisher der Frage der Climax tarda nur wenig nahe getreten. Größere Abhandlungen hierüber existieren kaum. Die Lehrbücher lassen diesen Faktor meistens ganz unberücksichtigt, nur hier und da liest man etwas darüber in größeren Werken.

Allbekannt ist, daß Uterusmyome die Menopause zeitlich hinausschieben, und daß diese Geschwülste gern Frauen bevorzugen, die nie oder schon lange nicht mehr geboren haben. So ist es denn immerhin möglich, daß in diesem Faktor ein Anhalt dafür zu finden ist, daß die Climax tarda eine Anomalie speziell der älteren Nulli- oder Oligoparen ist, wie ich anderseits gezeigt habe, daß ältere

Multipare die Hauptmasse der Frühklimakterischen darstellen. Es dürfte daher nicht uninteressant sein, an der Hand eines größeren Materials nähere diesbezügliche Untersuchungen anzustellen und zu prüfen, ob die Hinausschiebung der Klimax die direkte Folge der fehlenden Schwangerschaften oder sekundär durch den Tumor veranlaßt ist, der seinerseits, wie ja allbekannt, von vielen als Folge der Sterilität angesehen wird.

Zum Schluß möchte ich nicht verfehlen, Herrn Prof Dr. L. Fraenkel für seine Anregung zu meiner Arbeit und Unterstützung bei derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Brierre de Boismont, Die Menstruation in ihrer physiologischen, pathologischen und therapeutischen Beziehung. Übersetzt von Dr. J. C. Krafft. Berlin 1842, Verlag von T. Trautwein.

Busch, Das Geschlechtsleben des Weibes. 1. Bd. 1839. Verlag von Brockhaus, Leipzig.

Doljan, Das senile Ovarium, in der Münch. med. Woche Nr. 30. Jahrg. 57. 1910.

L. Fraenkel, Die klinische Bedeutung der Laktationsatrophie des Uterus. Archiv für Gynäkologie. Bd. 62. 1901. Die Funktion des Corpus luteum. Dieses Archiv Bd. 68. 1903. Diskussionsbemerkungen in der Breslauer medizinischen Sektion. Juni 1909. Zum Vortrag von Kaposi.

Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. 10. Aufl. 1901. Verlag von S. Hirzel, Leipzig.

Gebhard, Die Menstruation, in J. Veits Handbuch der Gynäkologie. 3. Bd. 1. H. Wiesbaden. Verlag J. F. Bergmann.

Gegenbauer, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 7. A. Bd. 2. Leipzig 1899. Verlag von Wilhelm Engelmann.

Halban, Ovarium und Menstruation. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft der Gynäkologie. Bd. 9. 1901.

Kisch, Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und hygienischer Beziehung. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Berlin, Wien 1904.

Kleinwächter, in Frommels Jahresberichten. 16. Jahrg. 1902. Im Kapitel Physiologie und Pathologie der Menstruation.

Knauer, Einige Versuche über Ovarientransplantation bei Kaninchen. Zentralblatt für Gynäkologie 1896 Nr. 20. Zur Ovarientransplantation (Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft nach Ovarientransplantation bei Kaninchen). Zentralblatt für Gynäkologie 1898 Nr. 8. Über Ovarientransplantation. Wien. klin. Wochenschr. 1899 Nr. 49. Über Ovarientransplantation, dieses Archiv, Bd. 60. H. 2.

L. Mayer, Über die Beziehungen zwischen Keimdrüse und Hypophysis. Im Archiv für Gynäkologie. Bd. 90.

Ploß und Bartels, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 8. Aufl. 1904/05. Verlag Th. Grieben, Leipzig.

Rheinstädter, Praktische Grundzüge der Gynäkologie. Berlin 1887. Verlag Aug. Hirschwald.

Runge, Lehrbuch der Gynäkologie. Verlag von J. Springer, Berlin. 3. Aufl. 1907.

Scanzoni, Lehrbuch der weiblichen Sexualorgane. Bd. I. 4. Aufl. Wien. 1867. Verlag Wilh. Braumüller.

Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. Verlag von Franz Deutike, Leipzig-Wien 1896.

Schaeffer, Die Menstruation. Im Handbuch der Gynäkologie von J. Veit. 3. Aufl. 1908. Verlag J. W. Bergmann.

Schröder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 7. Aufl. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel 1886.

v. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. 2. Bd. 16. Aufl. Verlag F. C. W. Vogel. Leipzig. 1907.

Weber, Die Histologie des Eierstocks im Klimakterium. Gekrönte Preisarbeit aus der Greifswalder Universitätsfrauenklinik. In der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 20. Berlin 1904. Verlag von Karger.

Winkel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Verlag S. Hirzel. 1886.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Ferdinand Fiebag, am 17. Mai 1880 in Breslau als Sohn des verstorbenen Guts- und Hotelbesitzers Robert Fiebag in Leschnitz O,-S. und seiner Ehefrau Marta geb. Kowallik. Ich bin katholischen Glaubens und preußischer Staatsangehöriger.

Michaelis 1903 verließ ich die Oberprima des Gymnasiums zu Neustadt O.-S. und bestand ein Jahr später das Abiturientenexamen als Extraneus am Gymnasium zu Groß-Strelitz O.-S.

Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin an den Universitäten zu Breslau, Straßburg und Halle.

Im W/S. 1905/6 genügte ich meiner Militärpflicht unter der Waffe beim hiesigen 6. Feldartillerieregiment.

Im S/S. 1907 bestand ich in Breslau das Tentamen physicum und gleichfalls hierselbst am 5. Januar 1910 das ärztliche Staatsexamen.

Von diesem Tage ab war ich zehn Monate lang als Medizinalpraktikant an der inneren Abteilung des hiesigen Elisabeth-Krankenhauses tätig und kam in gleicher Eigenschaft am 1. November an die Chirurgische Abteilung des Augusta-Hospitals.

Im Laufe meiner Studien habe ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten besucht;

in Breslau:

Anschütz, Bittorf, Bonhoeffer, Coenen, Czerny, Danielsen, Filehne, Flügge, Fraenkel, Goebel, Groenouw, Hannes,

Hasse, Hinsberg, Hürthle, Kückenthal, Küstner, Küttner, Ladenburg, Lesser, Ludloff, Müller, Neißer, Ponfick, Röhmann, Rosen, Schaefer, Stern, v. Strümpell, Uhthoff, Wetzel, Winkler, Ziegler;

in Halle:

Bernstein, Roux, Volhard;

in Straßburg:

Braun, Goette, Schwalbe, Graf zu Solms-Laubach, Weidenreich.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich hiermit meinen Dank aus.

Druck von C. Schulze & Co., G. m. b. H., in Gräfenhainichen.